LETTRE D'INFORMATION

N°17 : mars 2013

CRTA

Centre de Ressources de Techniques Avancées
Labellisé Pôle d'Innovation

AU SOMMAIRE

➔ ACTU DU PÔLE
➔ ACTUALITES
➔ ECHO DES PÔLES
➔ AIDES A L'INNOVATION
➔ DOSSIER TECHNIQUE : Le guide sécurité et exemple d'application en entreprise
➔ EVENEMENTS
➔ ZOOM SUR UN PARTENAIRE : CTCPA

ACTU DU PÔLE

Votre Pôle d'Innovation a démarré l'année avec de nombreux changements : nouveau Conseil d'Administration, nouveau Président, nouveau Directeur et nouveaux locaux ! Grâce à la CMA du Vaucluse, nous avons le plaisir de vous recevoir depuis le 1er février au : 7 avenue de l'étang à Avignon.

➔ **Le CRTA, un accompagnement technique permanent**

Le CRTA, unique Pôle d'Innovation pour le quart sud-est de la France, est positionné sur la production et son environnement. Il a pour objectif d'aider les TPE à se développer au travers d'actions favorisant l'introduction de méthodes ou technologies nouvelles au sein de l'entreprise. Il constitue un service d'appui et de développement d'outils pratiques.

Le Pôle d'Innovation s'adresse aux entreprises de moins de 50 salariés dont l'activité principale est la production, plus précisément, la production de biens en série destinés à la vente par lots (au sens industriel du terme). La production peut cependant être manuelle ou mécanisée.

Les actions du Pôle sont de :

- Conduire de projets ayant pour but de répondre à des besoins collectifs par la réalisation de solutions adaptées sous forme d'outils pratiques (tableurs, bases de données, …) et de guides ;
- Mettre à disposition des solutions auprès d'entreprises partenaires (pour validation et usage libre) ;
- Diffuser largement des outils au travers de réseau de partenaires ;
- Assister individuellement les TPE (réponses à des interrogations hotline, recherche de documents, conseil, montage de financements PTR, mise en relation avec des experts) ;
- Réaliser une veille dans les domaines de compétences du pôle.

Vous avez des questions ? Nous pouvons vous aider sur :

Production
- Quelle méthode de production est adaptée à mon entreprise
- Comment planifier une production
- Comment prévoir les besoins en production
- Comment optimiser le stock de produits
- Comment calculer un coût de revient

Maintenance
- Comment choisir la maintenance adaptée aux contraintes de la production
- Comment exploiter l'historique pour identifier les priorités
- Quels indicateurs faut-il adopter
- Comment définir les actions de maintenance préventive
- Comment planifier la maintenance
- Comment gérer un stock de pièces de rechange

Technologie
- Quelle est la démarche de l'automatisation d'une production
- Comment rédiger un cahier des charges pour un fournisseur d'équipement
- Comment implanter un atelier

Sécurité machine
- Quelles sont mes obligations en termes de sécurité des machines
- A quels dangers les opérateurs de production s'exposent-ils
- Comment s'assurer de la conformité des machines de production

Qualité produit
- Comment définir le niveau de qualité des produits
- Quels types de contrôles faut-il effectuer

Sécurité alimentaire
- Quel est l'impact des exigences de sécurité alimentaire sur

• Comment calculer le coût de la maintenance Innovation • Comment débloquer les freins à l'innovation • Comment mener une innovation à bien	l'organisation de ma production et de ma maintenance • Comment intégrer ces exigences dans mon organisation •

➔ Le Pôle organise son COST

Le 23 avril prochain, se tiendra le Comité d'Orientation Scientifique et Technique du Pôle. A cette occasion, les partenaires stratégiques et financeurs seront présents. L'objectif du COST est de valider la politique d'action du Pôle et de confirmer ses axes stratégiques afin de toujours mieux les orienter vers les besoins des entreprises.

➔ Les actions en cours

Le Pôle travaille sur de nombreux thèmes. A ce jour, en particulier, il œuvre au développement d'un outil de planification de la production qui permettra d'automatiser la création du planning en simplifiant sa saisie et en faisant gagner du temps au responsable de production.

➔ Le CRTA est là pour vous !

Si ces problématiques font partie de vos préoccupations,
Si les actions du pôle répondent à vos besoins,
Si les projets du pôle vous intéressent,
Si vous avez une question d'ordre technique, méthodologique ou organisationnelle,
Si vous souhaitez nous soumettre vos suggestions,

Prenez contact :

https://docs.google.com/forms/d/1QlkJbjBvwU9OJ1nhgH7tL13Sg51mTCah59jytCjgCW4/viewform

ACTUALITES

➔ Pacte pour la compétitivité des TPE et de l'artisanat : soutien des « Pôles de l'artisanat »

Sylvia Pinel, ministre de l'artisanat, du commerce et du tourisme, a présenté, le 23 janvier 2013, le pacte pour l'artisanat. Ce pacte actionnera 33 leviers autour de 7 enjeux stratégiques pour renforcer l'attractivité de métiers souvent mal connus, offrir un accompagnement renforcé à ces très petites entreprises :

- Inciter les jeunes à s'orienter vers les filières de l'artisanat et renforcer l'attractivité de ces métiers
- Faciliter la reprise d'entreprise et la transmission des savoir-faire
- Promouvoir nos savoir-faire et protéger nos productions locales
- Redéfinir le statut de l'artisan
- Rénover le rôle des chambres de métiers et de l'artisanat dans l'accompagnement de l'entreprise artisanale à tous les stades de son développement
- Soutenir les entreprises artisanales dans leur besoin de financement
- Dynamiser la compétitivité des artisans dans un environnement économique en mutation

La Ministre a confirmé l'importance et l'enjeu des actions du réseau des Pôles de l'innovation de l'artisanat, dans le levier 32 du « Pacte pour l'artisanat » afin de favoriser l'innovation des entreprises artisanales. Ces Pôles permettent aux TPE, selon leurs spécificités, un accès permanent à l'information et à la formation. Plus d'info : http://www.gouvernement.fr/gouvernement/lancement-du-pacte-pour-l-artisanat

➔ Le Préfet des Bouches-du-Rhône à la rencontre des entreprises artisanales du territoire

Lundi 11 mars, le Préfet des Bouches-du-Rhône, Hugues Parant, est venu à la rencontre d'une cinquantaine d'artisans du territoire réunis à la Chambre de métiers et de l'artisanat des Bouches-du-Rhône pour échanger sur le Pacte pour l'artisanat. Aux côtés d'André Bendano, Président de la CMA, le Préfet ainsi que Jean-Pierre Jubin (Directeur régional de la Banque de France), Jean-Marie Suquet (Directeur d'OSEO), Jean-Jacques Russo (Responsable de la Direction de l'action et de l'expertise financière à la Direction régionale des Finances Publiques), Patrick Maddalone (Directeur adjoint de la DIRECCTE) et Patrice Chauvin (Conseiller à la Caisse des

Dépôts et Consignations) ont répondu aux interrogations des dirigeants. http://www.cma13.fr/actualite-10/le-prefet-des-bouches-du-rhone-a-la-rencontre-des-entreprises-artisanales-du-territoire-533.html?cHash=2869541b0e9abd9af33b51240969331b

➔ **Semaine de l'industrie 2013 :**

- Site du ministère du redressement productif. Tous les évènements, les informations et nouvelles orientations de soutien à l'industrie : http://www.redressement-productif.gouv.fr/semaine-industrie
- Infos et ressources de La Cité des métiers sur les quatre grands secteurs industriels de PACA : Agroalimentaire, Nautisme, Plasturgie, Technologiques : http://industries.citedesmetiers.fr/index.php
- Le Train de l'industrie fera escale le mardi 2 avril à 16h30 en gare saint-Charles de Marseille. A bord du Train, le ministre du Redressement productif, Arnaud Montebourg, et des entreprises viendront montrer à tous et toutes leurs dernières innovations, mais aussi parler de l'emploi industriel et recruter. http://www.laprovence.com/actu/leco-en-direct/2282377/arnaud-montebourg-sera-le-2-avril-a-marseille.html
- Les événements portés par l'Ecole des Mines d'Alès dans le cadre de la Semaine de l'Industrie 2013 ont remporté un vif succès. Bilan des évènements sur http://www.mines-ales.fr/actualite/bilan-semaine-de-lindustrie
- Focus sur l'industrie en Languedoc-Roussillon réalisé par l'EMA et l'UIMM LR lors de la semaine de l'industrie : http://www.mines-ales.fr/sites/mines-ales.fr/files/u170/slides_sergev.pdf et http://www.mines-ales.fr/sites/mines-ales.fr/files/u170/slides_uimm.pptx

➔ **L'obligation de désigner un référent sécurité**

Les entreprises ont l'obligation de désigner un référent sécurité. Ce référent se doit de posséder un minimum de compétences et, à défaut, doit suivre une formation. Cependant l'entreprise peut faire appel à des prestations externes pour assurer cette obligation (voir lettre N°16 sur ce sujet). LOI n°2011-867 du 20 juillet 2011 - art. 1 (V)

➔ **L'habilitation électrique, une obligation réglementaire**

Le décret N°2010-1118 du 22 septembre 2010 impose aux chefs d'établissement d'appliquer la Norme NF C18-510 (du 01/01/2012) et de délivrer un titre d'habilitation à tout membre du personnel amené à intervenir – directement ou non – dans un lieu où l'électricité est présente. Cette habilitation électrique ne peut être délivrée qu'après une formation ponctuée par une évaluation. La personne habilitée pourra alors travailler dans un environnement où le risque électrique est présent en sachant se protéger et adopter un comportement orienté vers la sécurité. Sont concernés, tous les travailleurs exposés directement ou indirectement aux risques électriques. Le Pôle a développé un guide et un outil excel permettant à l'entreprise de s'auto-positionner sur la question. Plus d'information : Dossiers N° 64&67 du Pôle http://www.crta-avignon.com/lettres.html

➔ **Les hautes pressions au CTCPA : bilan 2009-2012 de l'Unité Mixte UHP (Unité Hautes Pressions)**

Labellisée depuis 2009 par le Ministère de l'Agriculture, l'Unité Mixte UHP (Unité Hautes Pressions) a associé l'ENITIAA, L'ENVN (regroupés dans le grand établissement Oniris depuis le 1er janvier 2010) et le CTCPA dans le cadre du projet « Hautes pressions appliquées à la préservation des produits alimentaires ». Sur le plan scientifique, des avancées significatives ont été obtenues : http://www.ctcpa.org/10_1.cfm?p=14770-hautes-pressions-bilan-umt-uhp-ctcpa

➔ **France Clusters signe une convention de partenariat avec le Cluster Mecatronic Tunisie**

France Clusters a signé le Mardi 12 Février 2013, une convention de partenariat avec le Cluster Mecatronic Tunisie. Le Cluster Mecatronic Tunisie est le seul Cluster tunisien existant à ce jour, il devient membre-partenaire du réseau de France Clusters : http://euro-mediterranee.blogspot.fr/2013/03/france-clusters-signe-une-convention-de.html

➔**L'Union des Industries Chimiques PACA-Corse publie la note de conjecture annuelle**

La tendance de 2012 est sous le signe de la stagnation de l'ensemble des secteurs, avec des difficultés de financement accrues pour les PME qui ont une lourde charge à absorber avec des investissements

règlementaires. Néanmoins, les perspectives générales pour les industriels s'améliorent sans retrouver le niveau des années antérieures à 2008. Contenu de l'étude : http://www.uic-paca-corse.fr/UIC-PACA-CONJONCTURE.asp

➔Le design, un levier supplémentaire pour la compétitivité
Le design est un atout pour les entreprises. Le site dédié http://www.entreprise-et-design.fr/ animé par l'APCI, soutenue par la DGCIS et le Ministère du redressement productif, est destiné aux PMI-PME, les invite à optimiser leur stratégie, leur positionnement et leur process industriel grâce au design et leur fournit pistes et contacts pour les accompagner dans cette démarche. Si vous avez un projet innovant intégrant une composante design, n'oubliez pas que la PTR (lire plus loin) peut vous aider.

➔ Résultats de l'observatoire de l'emballage 2012 : éclairage sur les développements à horizon 2013 – 2015
L'édition 2012 stabilise 2011 et montre une filière partagée sur les perspectives de croissance et offensive sur les leviers de développement. La recyclabilité reste un pilier de l'innovation dans l'emballage et le conditionnement. Synthèse de l'étude :
http://www.emballageweb.com/content/download/90282/1015891/file/synth%C3%A8se%20de%20l'Observatoire%20de%20l'Emballage%202012.pdf

➔ Des emballages actifs bientôt sur le marché
Le projet Emac co-labellisé par trois pôles de compétitivité (porté par la PME dijonnaise Salaisons Sabatier) vise à une meilleure préservation des produits laitiers et charcutiers. Des emballages dont l'objectif est de mieux préserver les qualités organoleptiques des produits laitiers et charcutiers sur des durées pouvant aller jusqu'à vingt jours. D'ores et déjà testés à petite échelle, ces emballages, qui devraient être validés définitivement fin 2013, pourraient être mis sur le marché courant 2014. Plus d'informations :
http://www.industrie.com/emballage/alimentaire/des-emballages-actifs-bientot-sur-le-marche.22494

➔ Point sur les dernières innovations et applications des plastiques souples
L'Innov'Day sur le thème des Plastiques Souples, organisée par le Centre de Formation de la Plasturgie (CFP) et l'ARDI Rhône-Alpes du 27 septembre 2012 à Lyon avait pour objectif de faire un point sur les innovations dans le domaine des élastomères thermoplastiques et de montrer des applications pour des marchés très divers. Consultez le dossier des conférences : http://www.allize-plasturgie.org/ressources/plugin/filemanager/userfiles/Qui_sommes_nous/Plastiliens/2012-12-Plastilien-decembre.pdf

➔ Le traitement par plasma pour presque tous les secteurs de l'industrie
En raison de la facilité d'utilisation et l'intégration en ligne, le traitement par plasma est utilisé depuis de nombreuses années dans presque tous les secteurs industriels tels que l'automobile, le transport, la fabrication électronique, emballage, biens de consommation, sciences de la vie, les textiles et sous forme de nouvelles énergies. A la différence des procédés de prétraitement, le plasma vise un double effet : il nettoie et active la surface du matériau en une seule et même étape de travail. Le prétraitement avec l'énergie plasma entraîne une augmentation appropriée et adaptable avec précision de la capacité d'adhésion et de la mouillabilité de la surface plastique non polaire. Plus d'informations : http://www.plasmatreat.fr/technologie_plasma/qu-est_ce_que_plasma.html

➔ Osez l'innovation sous toutes ses formes, un guide pour vous aider
Le guide « Osez l'innovation ! » de la DGCIS et du Ministère du redressement productif permet aux chefs d'entreprise de comprendre les étapes-clés de l'innovation de service : de l'idée, en passant par la conception et le développement, jusqu'à la mise sur le marché. Mais aussi de définir les leviers à activer pour parvenir à passer chaque stade, sans tomber dans certains écueils. Téléchargez le guide : http://www.dgcis.redressement-productif.gouv.fr/politique-et-enjeux/guide-osez-linnovation-novembre-2012

➔ Innovation procédé alimentaire : déshydratation
Après quatre années de recherche et développement, une entreprise leader dans la production de levain, basé dans l'Ain, a mis au point un procédé de déshydratation de fruits et légumes. Ces fruits en paillettes, à fort

pouvoir aromatique et olfactif, peuvent être utilisés pour la fabrication de pâtisseries (cake, brioche, macaron, génoise, crème pâtissière,…). http://www.trophees-innovation-bref.com/philibert-savours-innove-dans-la-patisserie-et-le-pain/#more-2298

➔ **Innovation technologique : réduire la consommation d'énergie du « mode veille »**
Sans mesure concrète, la consommation « invisible » des appareils en mode veille pourrait augmenter de 25% d'ici 2030. Au niveau européen, cette consommation inutile correspond à huit tranches de centrales nucléaires (50Tw/h). Le laboratoire Ampère de Lyon a mis en place une innovation (Le projet « Remote Wake up ») qui fonctionne sur une télécommande qui émet une onde électromagnétique (microondes) dont l'énergie est captée pour actionner un interrupteur qui coupe l'alimentation de l'appareil.
http://www.enviscope.com/News/Thematiques/Energie/veilles-electronique-Laboratoire-Ampere-Universite-de-Lyon,i17741.html

➔ **Innovation technologique : vers l'émergence de transistors en 3D**
Si la taille des transistors n'a cessé de se réduire au cours des décennies passées, leur miniaturisation semble atteindre aujourd'hui des limites avec ce modèle d'architecture planaire. Des chercheurs du Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes, le LAAS (CNRS/Université de Toulouse), et de l'Institut d'Electronique, de Microélectronique et de Nanotechnologie (CNRS/Université de Lille/Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambresis/ISEN) ont pour la première fois, conçu un transistor nanométrique en 3D. Plus d'information : BE France numéro 279 (26/03/2013) - ADIT / ADIT - http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/72635.htm

➔ **Tableau de Bord européen de l'Innovation régionale (RIS) 2012**
La région PACA grimpe de 3 rangs dans le classement du Tableau de Bord Régional de l'Innovation au niveau européen par rapport à 2006 et rejoint ainsi le peloton de tête des régions qui suivent de près les leaders de l'innovation. Les 3 territoires de la Méditerranée (LR, PACA, Corse) se rapprochent ainsi davantage du sommet du classement, dont seules deux grandes régions françaises font partie pour l'instant : l'Ile-de-France, leader moyen, et le « Centre-est » (Rhône-Alpes et Auvergne), qui rejoint en 2012 le premier échelon de la catégorie « leader de l'innovation ». http://www.pacainnovation.com/index.php?id=25&no_cache=1&tx_ttnews%5Btt_news%5D=1222

➔ **Appel à communication pour septembre 2013 – « REACH, Matériaux et procédés » - Toulouse**
Le Centre de Compétence Technique Matériaux (CCT MAT), en partenariat avec le Réseau De l'espace pour l'entreprise du CNES, a le projet d'organiser une animation relative à l'impact du règlement REACH sur les activités matériaux et procédés, à l'automne 2013 à Toulouse. Infos complémentaires et modalités de participation : http://www.pacainnovation.com/index.php?id=25&no_cache=1&tx_ttnews%5Btt_news%5D=1234

ECHO DES PÔLES

➔ **Le CRTA est membre du réseau national des Pôle animé par l'ISM (Institut Supérieur des Métiers)**
Avec 21 Pôles et 6 thématiques, ce réseau est positionné comme interlocuteur des différents partenaires techniques et institutionnels susceptibles de coopérer avec le secteur de l'artisanat en apportant aux petites entreprises une vue d'ensemble des évolutions en termes de technologie, de méthodes, de réglementation et de marché selon leur spécialité. En liaison avec les réseaux d'accompagnement consulaires et professionnels, ils jouent un rôle déterminant d'interface.
Le CRTA peut vous accompagner à mobiliser les outils spécifiques des autres Pôles, répartis pour la quasi-totalité dans la moitié nord de la France.

➔ **Prothésistes dentaires : deux guides pour gagner du temps réalisés par le CNIFPD**
Le Guide de la CFAO pour les Prothésistes Dentaires a pour objectif d'aider dans la démarche globale d'investissement et de migration vers l'automatisation et l'industrialisation des activités techniques. Il ne s'agit pas d'un guide comparatif des outils de CFAO : http://www.cnifpd.fr/guidecfao/index.html

Pour l'installation d'un nouveau laboratoire et satisfaire à la réglementation technique, le CNIFPD a réalisé un dossier spécial couvrant l'ensemble des différentes étapes :
http://www.cnifpd.fr/CNIFPD_v2/pdf/dossier_installation.pdf

➔ **Evaluez votre niveau de gestion de l'énergie grâce au CNIDEP**
Vous voulez connaître votre situation actuelle vis-à-vis de l'environnement dans votre entreprise ? Le Pôle spécialisé sur l'environnement a mis au point une auto-évaluation de la situation de l'entreprise. Cette auto-évaluation permet au dirigeant de situer à la fois son niveau de connaissance, ses pratiques (bonnes ou mauvaises) et la manière dont l'information sur le sujet diffuse auprès des salariés :
http://www.cnidep.com/questionaire.html

➔ **Construire un circuit imprimé sur du verre grâce au CERFAV**
Le Pôle spécialisé sur les métiers verriers présente une méthode simple pour construire un circuit imprimé sur du verre, pour un coût modique. Plus d'info : http://vimeo.com/61248721

➔ **Rectificatif à la Directive N°2012/12/UE pour les jus de fruits, diffusé par l'INRACQ**
Les jus de fruits (avec sucres ajoutés) sont des matières premières pour certaines préparations. La Directive N°2001/112/CE du 20 Décembre 2001 établissait les dispositions particulières en matière de production, de composition et d'étiquetage des Jus de
fruits et de certains produits similaires. Un récent rectificatif à la Directive N°2012/12/UE du 19 Avril 2012 modifiant la Directive
2001/112/CE du Conseil a été publié le 31 Janvier 2013. Désormais, la mention «A partir du 28 Avril 2015 (au lieu du 28 Octobre 2015), aucun jus de fruits ne contient de sucres ajoutés» peut figurer sur l'étiquetage jusqu'au 28 Octobre 2016. Lu dans Lettre d'information INRACQ n°82 http://www.cfa62.fr/inracq/images/pdf/afdw82

➔ **Un équipement adapté pour réaliser les patines**
Le Pôle spécialisé dans les métaux vient de publier un nouveau guide pour apporter les principales informations pratiques liées à la patine des métaux. Ce guide présente les risques liés aux produits chimiques utilisés, les contraintes réglementaires, et quelques conseils d'utilisation. Plus d'info : http://www.ifram.fr

AIDES A L'INNOVATION

➔ **Focus sur … l'expérimentation d'une aide régionale à l'innovation pour les TPE : Ideoprojet**
IdeoProjet est une opération expérimentale mise en œuvre par la Région PACA dans le cadre de PACA INNOVATION, qui touche une vingtaine d'entreprises artisanales, le principe de la PTR (prestation technologique réseau) est conservé (prédiagnostic, comité de sélection, attribution de l'aide qui couvre 80% des dépenses engagées pour le lancement de l'innovation), les entreprises intéressées pouvant s'adresser à leur chambre des métiers. Le CRTA peut intervenir sur les projets liés à l'amélioration du système productif.

➔ **Rappel sur les modalités de la PTR pour accompagner les projets technologiques**
La PTR (prestation technologique réseau), octroyées par le Réseau PACA INNOVATION sur des fonds Oséo et Région PACA, est réservée aux TPE et PME régionales (prioritairement de moins de 50 salariés, au CA < 10M€ ou au bilan < 10M€). La PTR "premier brevet" concernera par exemples des entreprises qui n'ont encore jamais déposé de brevet. La subvention Oséo est versée par le Réseau PACA INNOVATION. Elle représente 50% max du montant des dépenses éligibles et 80% max du coût HT de la prestation du cabinet en propriété intellectuelle. Les dépenses éligibles sont les dépenses de R&D internes et externes.
Le CRTA, membre de PACA INNOVATION peut vous accompagner sur un projet d'amélioration de votre système productif grâce à la PTR.

DOSSIER TEHCNIQUE : SECURITE & ANALYSE DE LA CONFORMITE MACHINE DE LA LIGNE N°1 - APPLICATION

➔ **LE GUIDE SECURITE : UN EXEMPLE DE FICHE**

La sécurité au poste de travail est un thème qui préoccupe fortement le chef d'entreprise, soucieux des bonnes conditions de travail pour ses collaborateurs.
Cependant, il n'est pas toujours aisé de s'y retrouver dans les exigences réglementaires et dans les méthodes à appliquer.

A cet effet, le CRTA a produit un guide consacré à la **sécurité dans les TPE**, organisé en fiches pratiques individuelles.

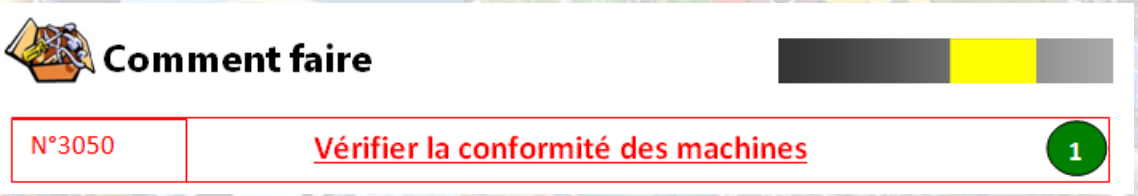
La conformité des machines

A titre d'exemple, la fiche ci-dessous liste les principaux points de contrôle à effectuer sur une machine de production pour en vérifier sa conformité par rapport à la réglementation.

Repère : le N° d'identification de la fiche

Niveau :

- **Niveau 1** : le minimum obligatoire imposé par la réglementation ou connaissance de base
- **Niveau 2** : une organisation interne permettant d'améliorer la sécurité au travail
- **Niveau 3** : une organisation de certification basée sur un référentiel et validée par une instance externe



Les réglementations prises en compte sont : (hors équipements de levage et de transport de personnes)

- utilisation d'équipements mis sur le marché avant le 01/01/93, article R. 4324-1 et suivants
- équipements neufs, article R. 4312-1 et suivants

Les points principaux à contrôler sont :

- Protection des éléments mobiles de transmission
  Les pièces de transmission en mouvement doivent être équipés de protections
- Eléments mobiles de travail
  Les éléments mobiles doivent être équipés de protections
- Protecteurs et dispositifs de protection
  Les protecteurs sont robustes et non fraudables
- Eclatement - Rupture
  Canalisations hydrauliques et pièces en rotation rapide
- Projection – Chute de pièce

Projection de matériaux, chute d'objets depuis des points hauts des machines

- Brûlures
  Points chauds non accessibles
- Action volontaire de mise en marche
  Le démarrage de la machine ne peut être intempestif
- Organes de service
  Ils sont visibles, identifiés, sans équivoque
- Arrêt d'urgence
  Ils sont visibles, identifiés
- Signalisation
  Avertissements, dispositifs d'alerte, consignes clairs
- Séparation des énergies
  Les dispositifs de séparation sont verrouillables, visibles, identifiés
- Equipement électrique
  Conformité aux normes électriques
- Risque d'incendie ou d'explosion
  Pas de risque
- Eclairage
  Les zones de travail sont correctement éclairées
- Documentation
  La documentation est disponible, complète et à jour
- Norme CE
  La machine possède le logo CE et le certificat de conformité

➔ **EXEMPLE D'INTERVENTION CONCRETE AVEC L'ENTREPRISE FYM PROFILES PLASTIQUES**

Entreprise : **FYM PROFILES PLASTIQUES**

Effectif : 20

Activités : La fabrication de profilés plastique par Extrusion
Le Développement des outillages d'extrusion, de co-extrusion et d'injection
La fabrication de pièces plastique par Injection

Besoin : L'entreprise exploite 6 lignes de production pour réaliser l'extrusion des profilés, comportant chacune une extrudeuse, une calibreuse, une tireuse et une scie. Cette entreprise s'est depuis longtemps engagée dans une démarche QSE intégrée (qualité, sécurité, environnement) et souhaitait éliminer tout risque pour les opérateurs travaillant sur les machines, tout en rendant ces machines conformes à la réglementation.

Action : Le CRTA a accompagné l'entreprise dans la démarche d'analyse de la conformité de la ligne N°1 :
Analyse du fonctionnement
Identification des écarts à la réglementation
Identification des sources de danger

Utilisation du guide de mise en conformité (développé par le pôle)
Préconisation d'actions correctives dans un compte-rendu

Résultat A partir de l'exemple de la ligne 1 et de la possession du guide, l'entreprise a par la suite pu réaliser le même travail sur les autres lignes de production. Les non conformités ont été levées et le personnel de production et de maintenance peut travailler dans de meilleures conditions de sécurité.

➔ Le guide complet de 196 pages, ainsi que les outils version sont disponibles sur demande via ce formulaire : **https://docs.google.com/forms/d/1QlkJbjBvwU9OJ1nhgH7tL13Sg51mTCah59jytCjgCW4/viewform**

Retrouvez l'ensemble des productions et outils du Pôle sur www.crta-avignon.com

EVENEMENTS

➔ **5ème Rencontre innovation de la plasturgie - 28 Mars 2013 - St Germain Laprade (43)**
Organisé par le Cluster d'excellence JCEP, cette journée de l'innovation 2013 se déroulera dans les locaux de l'ESEPAC (Ecole Supérieure Européenne de Packaging) à St Germain Laprade (43). http://www.auvergne-business.fr/5eme-journee-innovation-plasturgie

➔ **Petit déjeuner de l'Agroparc - 4 Avril 2013 de 8h30 à 10h30 – Agroparc d'Avignon**
La prochaine session portera sur les « Outils de financement pour les entreprises »
Vous souhaitez développer votre entreprise, trouver les modes de financement envisageables, ouvrir le capital à des partenaires, comment s'y prendre ? Les intervenants aborderont le mode d'emploi, timing, et comment s'y retrouver.
http://www.agroparc.com/

➔ **Les 20 ans de l'Isema – 5 avril 2013 à partir de 14h30 – Agroparc d'Avignon**
Spécial "Grand Jury Nouveaux Produits" avec 8 produits innovants présentés par les étudiants de 2ème année, l'intervention du conférencier de renom, François SARANO sur "Imaginez l'inconnu, osez l'aventure" et la remise des diplômes de la 20ème promo. http://www.isema.fr/actualites/2785-journee-des-20-ans-de-l-isema

➔ **Lundi de la mécanique – 8 avril 2013 à 14h 30 - CEA de Cadarache**
Sur le thème « De la recherche à l'industrie : les nouvelles techniques de contrôle non destructif, un atout pour votre entreprise ». Les contrôles non destructifs permettent d'améliorer la productivité, la maintenance et la sécurité des installations industrielles. Aujourd'hui, de nouveaux outils, issus de la recherche, proposent de nouvelles perspectives de contrôles et d'applications permettant de réduire les coûts, les temps d'immobilisation et d'assurer la traçabilité. http://www.cetim.fr/fr/Actualites/Pres-de-chez-vous/Actualites-en-region/De-la-recherche-a-l-industrie-les-nouvelles-techniques-de-controle-non-destructif-un-atout-pour-votre-entreprise

➔ **Congrès international Eco-Extraction des produits naturels - 16 et 17 avril 2013 – Université d'Avignon**
GENP2013 - Congrès international : Eco-Extraction des produits naturels est organisé par le laboratoire GREEN de l'UAPV-INRA et l'association France Eco-Extraction. Les thèmes abordés seront les solvants alternatifs, les technologies d'extraction vertes et durables, le design de procédés d'extraction, les plantes aromatiques et médicinales, la bioraffinerie ainsi que des exemples et témoignages de cas industriels. Informations et inscriptions : http://www.univ-avignon.fr/fr/mini-site/minigenp2013/accueil.html

➔ **MECHATRONICS DAYS – 29 Mai à Paris – Aéroport de Paris Orly**

Mechatronics Days le « speed dating » des pros de la mécatronique. Innovation & Polymères sera bien évidement présent pour y rencontrer d'éventuels futurs partenaires, clients ou fournisseurs.
www.mechatronicsdays.com

➔ **TECH Agrifood 2013 - 3 au 4 juin 2013 - Le Pharo à Marseille**
"TECH AGRIFOOD - Euromediterranean Business Meetings". Un nouveau nom pour accroître l'impact de la nouvelle manifestation, héritière des "Rencontres d'Affaires Euroméditerranéennes Tech Fruits et Légumes sur les technologies et l'innovation ", qui lors de ses trois précédentes éditions a représenté une innovation efficace en mesure de rapprocher les acteurs de tout le Bassin Méditerranéen de la filière des fruits avec celle des légumes frais et transformés. http://techfruitsandvegetables.com/

➔ **Journée Packaging : interactions contenu-contenant - 6 Juin 2013 – Maison de l'innovation à Dijon**
Journée proposée par le CFP (Centre de Formation de la Plasturgie), la journée concerne les matériaux d'emballage au contact des produits alimentaires, des produits pharmaceutiques ou des produits cosmétiques. Elle présente les dernières connaissances sur la compréhension, l'évaluation et la gestion des risques à propos des interactions contenu / contenant pour la sécurité des consommateurs et le respect des réglementations. Informations et inscriptions : http://www.innovdays-plasturgie.com/innovday/packaging-interactions-contenu-contenant.html

➔ **Carrefour de l'innovation Euro'Dev 13 juin 2013 de 9h à 17h – Hôtel de Région à Marseille**
Chefs d'entreprises, responsables de Pôles de compétitivité, de clusters, de grappes d'entreprises, de plateformes d'innovation, acteurs techniques et financiers de l'innovation. Venez confronter vos expériences avec les investisseurs et avec les Pôles Régionaux d'Innovation et de Développement Économique Solidaire de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur : http://www.entreprise-et-design.fr/?p=1578

➔ **MCM : Salon de la maintenance industrielle – 29 au 30 Octobre 2013 -** Fiere di Verona (Italie)
MCM est une conférence et une exposition internationale pour la maintenance industrielle qui a lieu chaque année au Centre des Congrès de Vérone. MCM se concentre sur six domaines prioritaires: Mechanical Maintenance, Fluid Engineering, Electrical Maintenance, Instrumentation and Control, Environment and Safety and Maintenance Services.Exposition congrès international de la maintenance industrielle.
http://www.mcmonline.it/

➔ **Midest – 19 au 22 Novembre 2013 - Parc des expositions de Paris**
Salon international de la sous-traitance industrielle dans les secteurs : transformateurs plastiques/caoutchouc/composites ; outillage/moules, modèles ; microtechnique ; électronique/électricité ; ingénierie/étude/recherche/qualité ; maintenance industrielle ; transformation des métaux.
http://www.midest.com

ZOOM SUR UN PARTENAIRE : CTCPA

Le CTCPA (Centre Technique de la Conservation des Produits Agricoles - http://www.ctcpa.org), dont l'établissement sud-est est situé en Avignon et dirigé par Jean Claude Dussaud, est membre du Conseil d'Administration du CRTA dans le Collège des « Experts et personnes qualifiées ». De nombreuses collaborations pour l'accompagnement des entreprises ont été élaborées en partenariat. Nous vous proposons de mieux le connaître.

Le CTCPA est un centre technique industriel régi par le Code de la Recherche (articles L342-1 à L342-13). À ce titre, il réalise des missions d'intérêt général grâce à la taxe fiscale affectée versée par les fabricants français de produits en conserve et déshydratés. Le Centre est reconnu par la DGAL comme centre de référence pour l'établissement et la validation des barèmes de traitements thermiques.

Ces missions se traduisent sous différentes formes. Il s'agit d'abord d'anticiper et de participer aux évolutions technologiques intéressant la profession, en menant des programmes de recherche collective choisis par les professionnels, et soutenus par les Pouvoirs publics.

Autre mission prioritaire : participer à l'innovation en général et plus particulièrement à son transfert chez les industriels, depuis la PME jusqu'au grand groupe.

Trait d'union entre la recherche scientifique et l'industrie agroalimentaire, le CTCPA a aussi pour rôle d'assurer la diffusion des connaissances acquises par les programmes et les partenariats scientifiques, via des séminaires, des publications ou de la formation.

Le CTCPA va jusqu'au terme de sa mission de centre technique en facilitant le transfert des compétences jusqu'à l'entreprise, par des actions individuelles de valorisation de résultats et d'appui technique.

Enfin, pour mener à bien toutes ces missions, le Centre établit des collaborations avec les acteurs de la recherche et du développement agroalimentaire : instituts de recherche, centres techniques agroalimentaires, centres de transfert ...

PUBLICATION

CRTA – 7 avenue de l'Etang – 84 000 Avignon – Tel. : 04 90 13 46 00 – Fax. : 04 90 13 46 09
www.crta-avignon.com – crtapoleinnovation@crta-avignon.com
Directeur de la publication : Maxence Musset – Rédaction/Conception : CRTA

NOS PARTENAIRES